cebekit

Kit H-Racer Hidro Station
C-7113

www.cebekit.eu

H-racer
Schéma d'assemblage

CE

⚠ ATTENTION

Afin d'éviter des risques de dommages à la propriété, des blessures graves ou de mort :
Cet ensemble doit être utilisé par des personnes de plus de 12 ans et seulement sous la supervision d'adultes qui ont pris connaissance des mesures de sécurité contenues dans la documentation. Éloigner les petits enfants ou les animaux car cet ensemble comporte des petites pièces qui pourraient être avalées. La pile à combustible et électrolyseur produisent des gaz qui peuvent facilement prendre feu. Lisez consciencieusement les instructions et gardez les à disposition comme référence.

Utilisation en mode batteries :

1. L'installation et la désinstallation des batteries AA dans le boîtier concerné doivent être réalisées par des adultes uniquement.
Dévisser la vis de fixation du couvercle du boîtier à l'aide d'un tournevis cruciforme. Une fois la vis démontée, ouvrir le boîtier en faisant glisser le couvercle. Retirer les batteries avec les doigts, ne pas utiliser d'objet métallique à cette fin.
Lors de l'insertion des batteries, assurez vous de respecter les instructions concernant la polarité de celles-ci. Le pôle positif de la batterie doit correspondre au signe + du boîtier et le pôle négatif de la batterie doit correspondre au signe – du boîtier. Fermer ensuite le boîtier de batteries et fixer le couvercle à l'aide de la vis en utilisant un tournevis cruciforme.
2. Des batteries non-rechargeables ne doivent jamais être rechargées !
3. Des batteries de caractéristiques différentes ne doivent jamais être montées ensemble (des batteries rechargeables avec des non-rechargeables, des alcalines et des standard, des batteries avec des niveaux de charge différents, etc).
4. Les deux câbles électriques rouge et noir, livrés avec le set ne doivent jamais être branchés dans une prise de courant alternatif.
5. Les batteries usagées doivent être retirées du boîtier.

H-racer

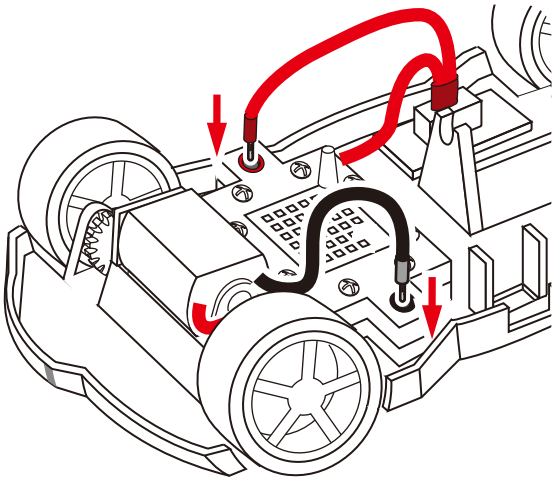
schéma d'assemblage

Le nécessaire ? ● H-Racer ● AA batteries = 2 Pièces ● De l'eau = 25 ml

1. Placer la pile à combustible (fuel cell) dans le logement carré qui se trouve au milieu du châssis, derrière le moteur électrique de couleur noire. Presser sur la partie avant de la pile à combustible jusqu'à ce qu'un click se produise.

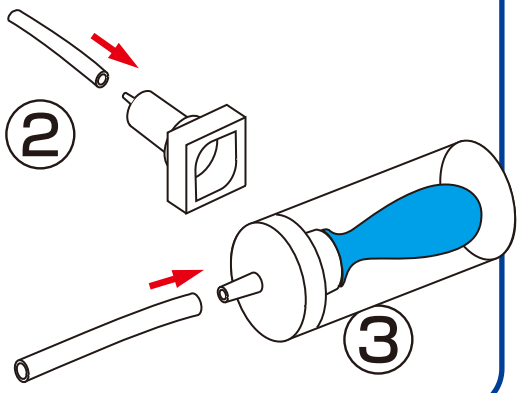
Connecter le fil rouge du châssis dans la prise rouge de la pile à combustible. Connecter le fil noir du châssis dans la prise noire de la pile à combustible.

※ **Attention : assurez vous que ces connexions sont correctes. Toute connexion non conforme va empêcher le bon fonctionnement et peut détériorer la pile à combustible. Assurez vous aussi que les fils électriques ne touchent pas les roues.**



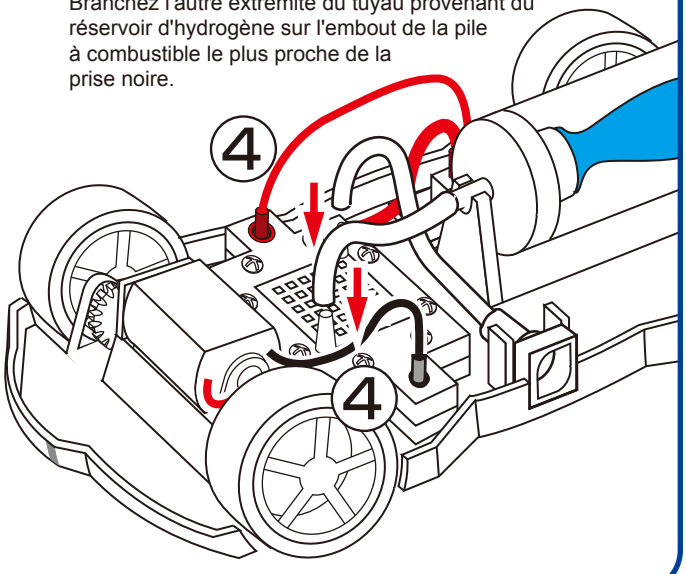
2. Branchez l'un des tuyaux flexibles sur l'embout situé sur la valve de remplissage du carburant.

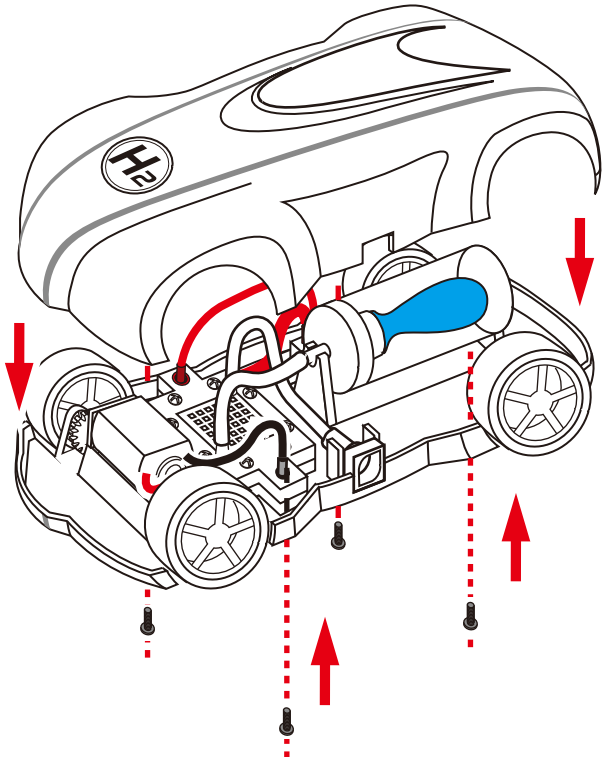
3. Branchez le second tuyau flexible sur l'embout du réservoir d'hydrogène.



4. Glissez la valve de remplissage de carburant dans son réceptacle constitué par une encoche sur le côté gauche du châssis du H-Racer. Assurez vous que les rebords de la valve soient bien placés de chaque côte de la paroi du châssis. En pressant légèrement vers le bas, insérez la valve dans son logement jusqu'au click. Assurez vous que la valve est bien en place en contrôlant qu'elle ne dépasse pas à l'extérieur du H-Racer.

Placez le réservoir du H-Racer au dessus du logement rectangulaire du châssis, ses deux supports (crabots) avant et arrière s'en-fichant dans les rainures réservées à cet effet dans les supports du réservoir. Pressez modérément afin de ne pas casser ou endommager les supports.
Branchez l'autre extrémité du tuyau provenant de la valve de remplissage d'hydrogène sur l'embout de la pile à combustible le plus proche du connecteur rouge.
Branchez l'autre extrémité du tuyau provenant du réservoir d'hydrogène sur l'embout de la pile à combustible le plus proche de la prise noire.





5. Placez la carrosserie du H-Racer au dessus du châssis en prenant soin de bien aligner les trous de la carrosserie avec les trous correspondants du châssis.

Utilisez un tourne vis (non inclus) pour fixer la carrosserie sur le châssis à l'aide des 4 vis et assurez vous que les vis soient placées bien droites dans le châssis. Ne serrez que partiellement les vis tant que toutes ne sont pas positionnées correctement, puis serrez modérément en vous assurant qu'il n'y a plus d'espace entre le châssis et la carrosserie.

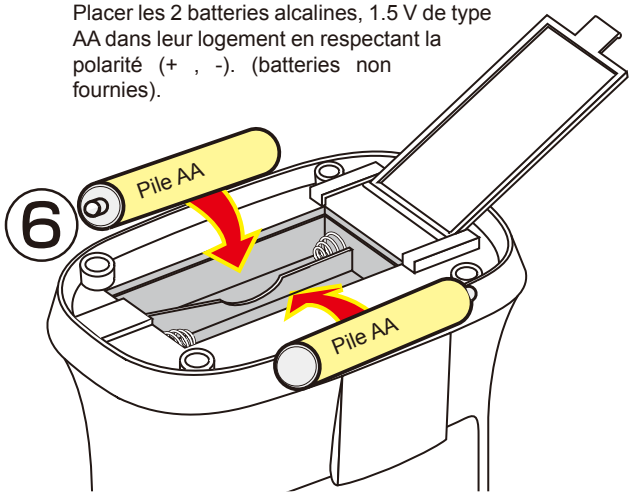
Décoller l'autocollant H2 de sa feuille de support et placez le sur la carrosserie.

Horizon

6. Production d'hydrogène à l'aide de courant continu (batteries AA)

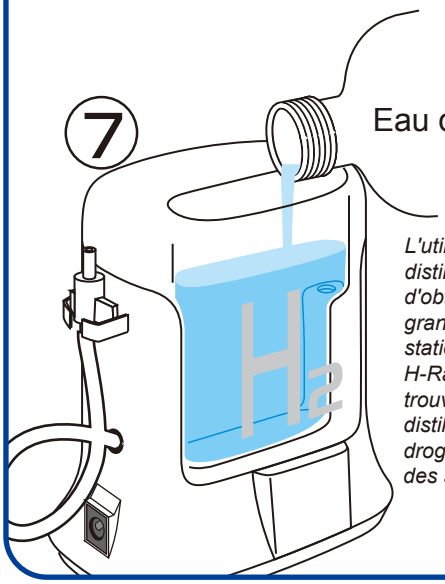
Ouvrir le compartiment batteries situé sous la station service (éléctrolyseur) en faisant glisser le couvercle suivant la flèche.

Placer les 2 batteries alcalines, 1.5 V de type AA dans leur logement en respectant la polarité (+ , -). (batteries non fournies).



7.

Verser lentement de l'eau distillée dans le réservoir de la station service, jusqu'à ce qu'il soit plein. Laisser l'eau imprégner l'électrolyseur durant 5 minutes avant de le mettre en service.La membrane de l'électrolyseur doit être bien humectée avant son utilisation.



L'utilisation d'eau distillée permet d'obtenir une plus grande longévité de la station service du H-Racer. Vous trouverez de l'eau distillée dans toutes les drogueries et la plupart des super-marchés.

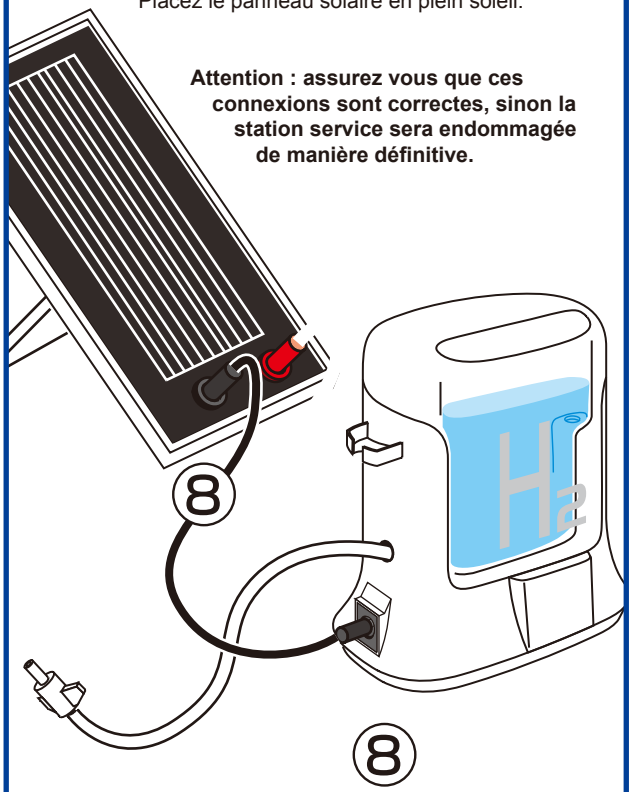
8. Production d'hydrogène renouvelable, à l'aide du panneau solaire photovoltaïque.

Fixer le panneau solaire sur son petit support rectangulaire (livré avec le kit). Vous pouvez choisir de placer le panneau solaire de manière verticale ou horizontale selon la manière dont vous insérerez le support dans l'arrière du panneau solaire. Connectez le câble noir dans la prise noire du panneau solaire. Connectez le câble rouge dans la prise rouge du panneau solaire.

Connectez l'autre extrémité du câble combiné dans la prise de la station service.

Placez le panneau solaire en plein soleil.

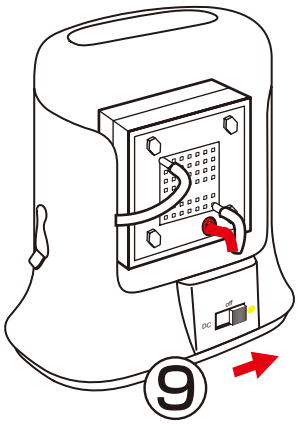
Attention : assurez vous que ces connexions sont correctes, sinon la station service sera endommagée de manière définitive.



9.

Placez le commutateur de la station service sur la position « soleil ». Les petites lumières bleues de la station service se mettent à clignoter et de l'hydrogène est produit, grâce à l'énergie solaire inépuisable! Vous saurez que vous produisez de l'hydrogène quand de petites bulles d'oxygène monteront à la surface du réservoir d'eau de la station service. Placez le commutateur sur « off » et la production d'hydrogène cessera.

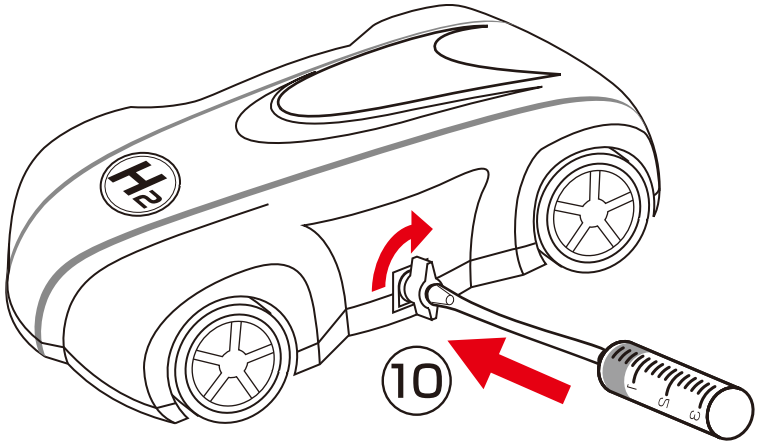
Si le soleil se cache, ou si vous désirez accélérer la production d'hydrogène, vous pouvez à tout moment placer le commutateur sur la position « DC » et l'hydrogène sera produit en utilisant l'énergie contenue dans les batteries alcalines AA que vous avez installées au dessous de la station service. Ces batteries ne sont pas livrées avec le kit.



10.

Remplissage de carburant et utilisation du H-Racer.

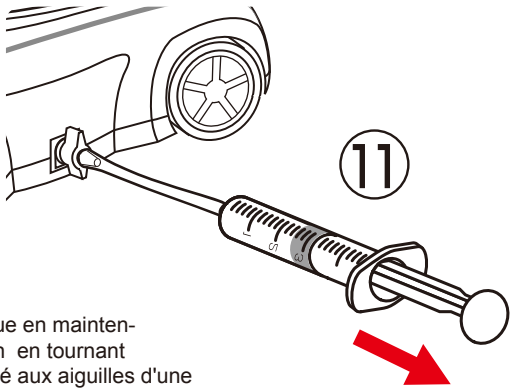
Prendre la seringue livrée avec le kit et la vider de son air en poussant le piston jusqu'au fond. Insérer l'embout spécial de la seringue dans la valve de remplissage de carburant du H-Racer et tourner délicatement d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre tout en pressant modérément vers le fond pour verrouiller l'embout.

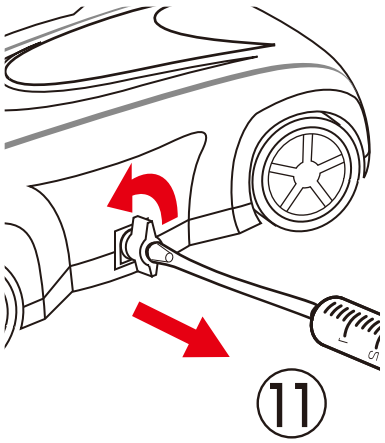


Horizon

11.

Afin de purger complètement l'air qui se trouve dans le circuit, réservoir et pile à combustible, tirer le piston de la seringue. Arrêtez de tirer lorsqu'il y a une résistance. Vous constaterez que le ballon du réservoir est écrasé par la pression atmosphérique.
Déconnectez alors la seringue en maintenant le piston dans sa position en tournant l'embout dans le sens opposé aux aiguilles d'une montre. Le réservoir du H-Racer est maintenant purgé de son air et il est prêt à recevoir son hydrogène de la station service.





12.

Branchez l'embout du tuyau de remplissage de la station service sur la valve de remplissage du H-Racer en tournant cet embout d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre, tout en pressant légèrement vers le fond. Assurez vous que le commutateur situé sous la voiture est bien placé sur la position « off ».

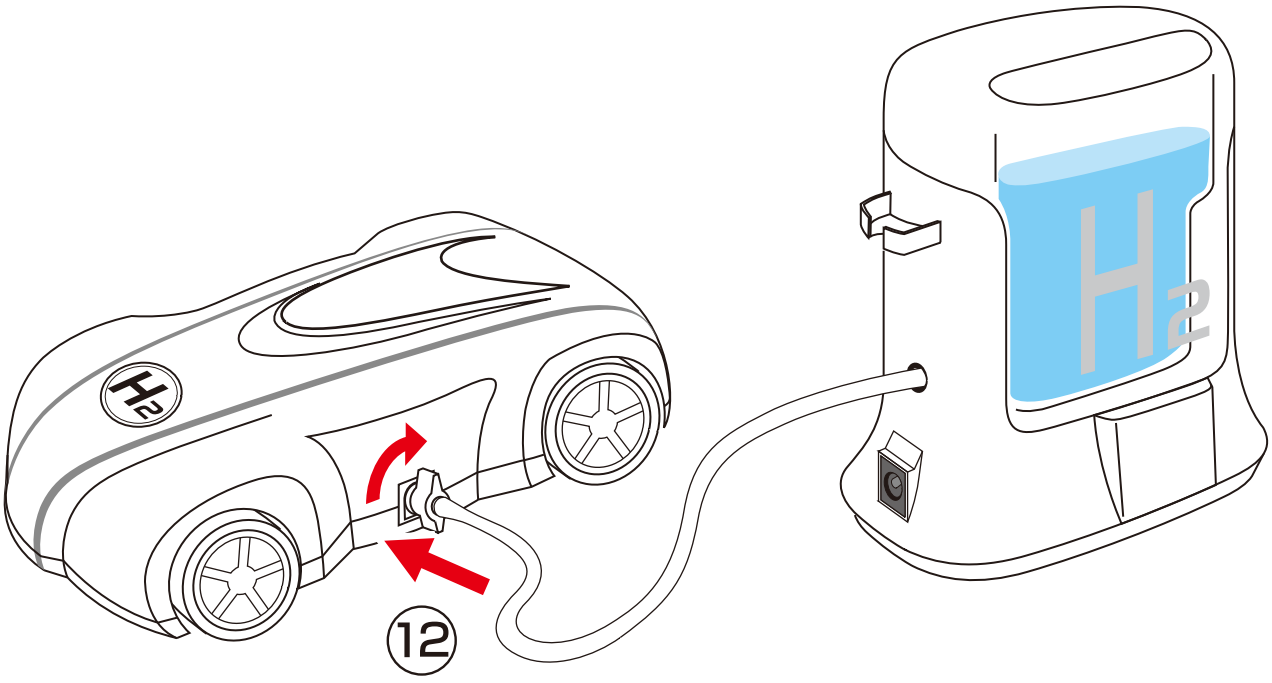
Si vous utilisez le panneau solaire, assurez vous qu'il est placé en plein soleil. Pour faire le plein du H-Racer de cette manière , il faudra environ 10 minutes. Faites fonctionner la station service jusqu'à ce que le ballon situé dans le réservoir du H-Racer soit bien gonflé. Lorsque le plein est fait, assurez vous de placer le commutateur de la station service sur « off ».

Alternative : si vous faites le plein en utilisant l'énergie des batteries, l'opération de remplissage du réservoir du H-Racer prendra au moins 1 minute. Pour ceci, placer le commutateur de la station service sur « DC ».

Conseil : après environ 20 minutes d'utilisation de la station service, il convient de placer le commutateur sur « off » et de la laisser reposer durant 10 minutes avant de la remettre en fonction.

Attention : Une utilisation continue de la station de remplissage endommagera celle ci de manière définitive.

Le réservoir d'hydrogène de la voiture est plein et le H-Racer est prêt pour le départ ! Pour faire rouler le H-Racer, choisissez une surface bien lisse, plate et sans obstacles. Placez le commutateur situé sous le chassis du H-Racer sur la position « on », posez la voiture sur le sol et regardez la partir !
Après quelques essais de « chauffage », le temps de fonctionnement du H-Racer avec un plein d'hydrogène durera jusqu'à 3 minutes.



Horizon

H-Racer GUIDE DE DEPANNAGE

1. Le H-Racer ne démarre pas ou roule lentement:
a. Vérifier que le ballon d'hydrogène du réservoir intérieur du H-racer est plein, vérifier que les fils électriques ne touchent pas les roues, vérifier que le commutateur sous le H-Racer est bien en position « ON ».
b. Si le ballon d'hydrogène est vide, compléter le remplissage du réservoir, puis placer le commutateur en position « on ».
c. Si le ballon semble plein et que le H-Racer ne démarre pas, des gaz autres que l'hydrogène sont probablement entrés dans le système. Le H-Racer ne fonctionne qu'avec de l'hydrogène pur. Une manière rapide dy remédier est de presser avec votre doigt sur la valve de remplissage située sur le flanc gauche du H-Racer tout en laissant le commutateur en position « ON ». Les roues se mettent à tourner. Par cette manipulation vous avez purgé la pile à combustible des gaz parasites qu'elle contenait.
d. Si les fils électriques touchent les roues, il convient de les en éloigner.

2. Le ballon du cylindre réservoir ne se remplit pas:
a. Vérifier que l'élastique qui maintient le ballon hermétiquement fermé est bien en place.
b. Vérifier que tous les tuyaux à l'intérieur du H-Racer sont bien branchés et que la valve extérieure du tuyau de remplissage est bien connectée à la valve de sortie de la station de remplissage. Vous pouvez éventuellement débrancher le tuyau de remplissage puis le re-brancher pour vous assurer qu'il est bien en place.
c. Vérifiez que vous avez bien fait le plein d'eau distillée de l'électrolyseur (station de remplissage). Après avoir fait le plein d'eau, attendre 5 minutes avant de mettre en marche la station de remplissage. Après avoir mis en fonction la station de remplissage, vérifier la formation de petites bulles sur la partie droite du réservoir d'eau.
d. Si tous les tuyaux sont bien en place et que de petites bulles se forment dans le réservoir d'eau et que le ballon du réservoir ne se remplit pas, c'est que la station de remplissage a été endommagée par une opération inappropriée. Ne tentez aucune réparation mais contactez support@horizonfuelcell.com pour obtenir de l'assistance.

3. Les LEDs bleues de la station de remplissage ne scintillent pas, aucune bulle n'apparait dans le réservoir de la station de remplissage:
a. Si vous utilisez le panneau solaire photovoltaïque, assurez vous que celui-ci se trouve en plein soleil. Le temps nécessaire pour faire le plein du H-Racer avec le panneau livré et en plein soleil est d'environ 10 minutes. Vérifiez également que les fils électriques sont bien branchés et que le commutateur de la station remplissage es bien en position « soleil ».
b. Si vous utilisez la station de remplissage en mode « batteries » et que peu de bulles apparaissent dans le réservoir d'eau, vos batteries sont probablement faibles. Dans ce cas, remplacez les batteries de la station de remplissage par de nouvelles batteries de type « alcalines ».
c. Si peu de bulles sont générées ou s'il n'y a pas de bulles, dans le réservoir d'eau du réservoir de la station de remplissage, commencer par ajouter de l'eau pour compléter le plein de ce réservoir. Prenez alors la seringue et videz la de son air en poussant le piston vers le fond. Placez alors l'extrêmité du tuyau de la seringue dans le bord du réservoir d'eau, à l'endroit ou sortent les bulles et aspirez l'eau en tirant le piston de la seringue vers l'extérieur. Videz l'eau de la seringue dans le réservoir et recommencez l'opération d'aspiration et videz de nouveau l'eau dans le réservoir de la station. Recommencer cette opération plusieurs fois, jusqu'à ce que des bulles apparaissent à la sortie du conduit sur la droite du réservoir d'eau de la station.

***Prenez garde de ne pas utiliser la station de remplissage de manière continue pour une durée supérieure à 20 minutes. Une utilisation au delà de 20 minutes endommagera la station de remplissage de manière permanente. N'oubliez pas d' arrêter la station de remplissage après chaque plein du H-Racer en mettant le commutateur en position « off ».**

4. Le H-Racer roule faiblement et pour une courte durée bien que le réservoir d'hydrogène soit plein:
a. La pile à combustible doit être réchauffée et mise en court circuit. Utilisez la seringue pour introduire 0.2 ml d'eau distillée dans la pile à combustible. Laisser reposer durant 10 minutes. Mettre la station de remplissage en fonction et connecter le tuyau de remplissage (sans la valve) sur l'un des embouts de la pile à combustible. Utiliser l'un des fils électrique pour relier les bornes rouge et noire de la pile à combustible. Maintenir cette connexion pour environ 2 à 3 minutes, puis déconnecter le fil électrique de l'une des bornes. La pile à combustible est maintenant prête à fonctionner.
b. Après fin de l'utilisation du H-Racer, il est vivement recommandé de placer la pile à combustible dans le sachet d'aluminium original (étanche à l'air) . Ceci protégera la pile à combustible pendant que vous n'utilisez pas le H-Racer.